

Résultats de recherche : Bilinguisme et vieillissement

Être bilingue vous permet d'économiser... les ressources de votre cerveau!

Montréal, 9 janvier 2017 – On sait maintenant que les bilingues économisent leurs ressources, mais ils ne sont pas radins pour autant ! Différents réseaux cérébraux - des sortes d'autoroutes qui permettent la circulation de différents types d'informations - sont mis à profit selon la tâche à accomplir. En effet, l'équipe de Dre Ana Inés Ansaldo, Ph. D., chercheuse au Centre de recherche de l'Institut universitaire de gériatrie de Montréal et professeure à l'Université de Montréal, a comparé les connexions dites fonctionnelles du cerveau de personnes âgées unilingues avec celles de personnes âgées bilingues. Son équipe a établi que des années de bilinguisme transforment la façon dont le cerveau arrive à accomplir des tâches demandant de se concentrer sur une source d'information sans se laisser distraire par d'autres informations superflues, le rendant plus efficace et économe de ses ressources. Comment en sont-ils arrivés à cette conclusion?

L'équipe de Dre Ana Inés Ansaldo a proposé à deux groupes (participants âgés unilingues et participants âgés bilingues) d'exécuter une tâche nécessitant de se concentrer sur une information visuelle, en inhibant une information spatiale présentée simultanément. Les réseaux établis entre les zones du cerveau lors de cette tâche ont été comparés. Constat : les unilingues recrutaient un grand circuit avec plusieurs connexions, tandis que les bilingues recrutaient un circuit plus petit et plus approprié au type d'information cible. Ces résultats ont été publiés dans *Journal of Neurolinguistics*.

Deux fonctionnements différents

Les participants ont exécuté une tâche qui demande de se concentrer sur une information visuelle (la couleur d'un objet) et d'inhiber une information spatiale présentée en même temps (l'endroit où l'objet apparaît). L'équipe de recherche a observé que le cerveau unilingue emploie un ensemble de régions liées au traitement visuel, moteur et de contrôle de l'interférence, ces dernières situées dans les lobes frontaux. Ainsi, le cerveau unilingue a besoin de recruter plusieurs régions différentes pour réussir la tâche.

« De leur côté, grâce à des années de pratique quotidienne de gestion de l'interférence entre deux langues, les bilingues sont devenus des experts dans la sélection des informations pertinentes et l'inhibition de celles qui pourraient distraire de l'objectif. Le cerveau bilingue privilégie l'utilisation de la zone de traitement visuel située à l'arrière du cerveau. Cette zone est experte dans la détection des caractéristiques visuelles des objets, donc experte dans la tâche en question. Ces données indiquent que le cerveau bilingue est plus efficace et économe, car il recrute moins de régions et seulement des régions expertes », explique la chercheuse Ansaldo.

Les bilingues doublement avantageés au cours du vieillissement

Les personnes bilingues profitent donc de deux avantages : comme leurs connexions fonctionnelles sont plus centralisées et expertes, elles économisent leurs ressources, en comparaison au plus grand nombre et à la diversité des zones sollicitées pour accomplir la même tâche chez les personnes unilingues. De plus, les bilingues obtiennent le même résultat en évitant de solliciter des régions frontales, sensibles au vieillissement. Cela pourrait expliquer pourquoi l'apparition de signes de vieillissement cognitif ou de signes de démence est retardée chez les bilingues.

« Nous constatons que le bilinguisme influence concrètement le fonctionnement du cerveau et que cela pourrait avoir un impact positif sur le vieillissement cognitif. Il faudrait maintenant s'attarder à savoir de quelle façon ce fonctionnement se transpose dans la vie quotidienne, lorsqu'on doit par exemple se concentrer sur une source d'information plutôt qu'une autre, chose très fréquente dans la vie de tous les jours. On n'a pas fini de découvrir tous les avantages du bilinguisme ! », se réjouit la chercheuse Ana Inés Ansaldo.

Référence

Berroy P., Ghazi-Saidi L., Dash T., Adrover-Roig D., Benali H., Ansaldo AI. "Interference control at the response level: Functional networks reveal higher efficiency in the bilingual brain", *Journal of Neurolinguistics* (2016), <http://dx.doi.org/10.1016/j.jneuroling.2016.09.007>. Statut: *In Press*.

À propos de l'auteure

Dre Ana Inés Ansaldo, Ph. D., est chercheuse au Centre de recherche de l'Institut universitaire de gériatrie de Montréal et professeure à l'École d'orthophonie et d'audiologie de l'Université de Montréal.

À propos de l'Institut universitaire de gériatrie de Montréal (IUGM)

L'IUGM dispose de 446 lits de courte et de longue durée et d'un centre ambulatoire. Son centre de recherche rassemble plus de 50 chercheurs. Membre du grand réseau d'excellence en santé de l'Université de Montréal, l'IUGM accueille chaque année des centaines d'étudiants, stagiaires et chercheurs. L'IUGM fait partie du CIUSSS du Centre-Sud-de-l'Île-de-Montréal.

À propos du Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux du Centre-Sud-de-l'Île-de-Montréal

Le Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux du Centre-Sud-de-l'Île-de-Montréal (CIUSSS-CSMTL) offre des services à une population de près de 300 000 Montréalais résidant dans la partie sud de l'île de Montréal, comprenant les arrondissements Ville-Marie, Verdun, Sud-Ouest, Plateau-Mont-Royal. De plus, il a la responsabilité régionale de plusieurs mandats, notamment de la réadaptation en déficience intellectuelle et physique, des services jeunesse et de la protection de la jeunesse, de la santé publique et de la coordination des mesures d'urgence. Le CIUSSS-CSMTL comporte une importante mission universitaire dont quatre instituts et un centre affilié universitaire dans différents secteurs de la santé et des services sociaux.

–30–

Une copie de l'étude complète peut être envoyée sur demande aux représentants des médias.

Source :

CIUSSS du Centre-Sud-de-l'Île-de-Montréal
(Centre de recherche de l'Institut universitaire de gériatrie de Montréal)

Information :

Geneviève Desrosiers, agente de planification, de programmation et de recherche – Valorisation et diffusion des connaissances, 514 340-2800, poste 3298 – genevieve.desrosiers.iugm@ssss.gouv.qc.ca

Relations médias :

Bureau des affaires publiques, 514 593-2118